MANUAL DE USUARIO *v1.01*

ENCODER INCREMENTAL

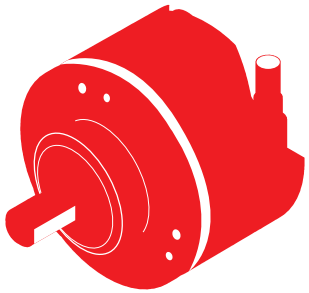
PROGRAMABLE

SERIE PR90 / PR90H

hohner
AUTOMATICOS

hohner
AUTOMATICOS

MANUAL DE USUARIO PR90 / PR90H



1

PR90 / PR90H

Características **pág. 5**
Prestaciones de Autodetección **pág. 6**
Márgenes de trabajo **pág. 6**
Protecciones **pág 7**

2

CONECTAR

Requisitos **pág. 9**
Pasos de Conexión **pág. 10**
Conectar al PC pág. 10
Instalar el software pág. 10
Ejecutar el programa pág. 14

3

PROGRAMAR

Visión general **pág. 16**
Instrucciones **pág. 17**
Monitorización **pág. 19**
Panel de Alarmas **pág. 20**
Consideraciones **pág. 21**
Solución de Problemas **pág. 22**

hohner
AUTOMATICOS

1

PR90 / PR90H

Características

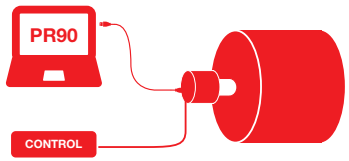
Opciones de programación vía USB e interface gráfica, del encoder óptico incremental programable PR90:

- Encoder óptico incremental, programable cualquier número de pulsos posible de 1 hasta 65.536 impulsos por vuelta.
- Nivel de salida seleccionable – HTL (Push-Pull) / TTL (RS422) independientemente del voltaje de entrada.
- Ancho de señal de referencia (Z) – 90º ó 180º
- Posicionamiento señal de referencia (Z) eléctrico respecto a mecánico – de 0º a 360º
- Sentido de giro seleccionable:
  CW (visto desde el eje, girando en sentido horario).
  CCW (visto desde el eje, girando en sentido antihorario).
- Posibilidad de inversión independiente canal a canal.
  Muy útil en caso de errores en el conexionado.
- Posibilidad de mantenimiento y programación remota.

Conexión directa de USB2 a USB2 del enconder a cualquier ordenador o Tablet-PC con los sistemas operativos Windows, MAC OS o Linux, sin necesidad de cajas adaptadoras intermedias.

Programación en caliente
(encoder alimentado)

Posibilidad de programar el encoder sin necesidad de desconectarlo de la máquina.



Programación en frío
(sin necesidad de alimentar el encoder)

Posibilidad de programar el encoder sin necesidad de estar alimentado, únicamente conectando el encoder al PC programador.

Prestaciones de Autodetección

Detección automática de voltaje. El equipo determina el nivel de salida (HTL/TTL) en función de la tensión de entrada. De 4,5Vdc a 10Vdc la salida se mantendrá en TTL, de 11Vdc a 30Vdc el nivel de salida se mantendrá en HTL siempre y cuando el equipo esté programado para una salida HTL.

Detección automática de sobrecargas en el driver del encoder. En caso de corto circuito o sobrecarga en cualquiera de las salidas, el equipo conmutará a TTL hasta que el error se subsane. El led del encoder parpadeará en rojo y la interfaz gráfica pondrá el indicador pertinente en rojo, registrando el error, no interrumpiendo el funcionamiento normal del equipo.

Detección automática de impedancias de entrada de Driver/PLC. Estando el encoder programado para salidas HTL, en el caso de conectar un Driver/PLC con cargas de entrada TTL (120Ω x Canal), el encoder conmutará sus salidas a TTL automáticamente.

Detección automática de humedad en el interior del encoder. Alarma de intrusión de agua, humedad o condensación en el interior. El led del encoder parpadeará en rojo y la interfaz gráfica pondrá el indicador pertinente en rojo, registrando el error, no interrumpiendo el funcionamiento normal del equipo.

Detección de errores ópticos. Cualquier disfunción en la iluminación del OptoAsic o rotura de algún elemento óptico, se detecta automáticamente y es reseñada por las alarmas de la interface gráfica, registrando el error, no interrumpiendo el funcionamiento normal del encoder.

Márgenes de trabajo

El PR90 está preparado para trabajar desde 4,5Vdc a 30Vdc, con cargas HTL o TTL indistintamente

Rango de temperatura en funcionamiento de -20ºC a +85ºC

Protección IP65

Humedad no superior al 98% sin condensación

Protecciones

- **Sobre-Voltaje e Inversión de la tensión de alimentación.** El encoder está protegido para evitar su destrucción en caso de invertir la polaridad de alimentación y/o sobrepasar los 35Vdc de la misma.

- **Caídas de tensión.** El equipo deja de funcionar por debajo de 3,9Vdc. Hasta este punto el PR90 mantiene las salidas en niveles estándar TTL, y si la caída de tensión ha sido excesivamente lenta el encoder entra en protección; basta con apagar y restablecer la tensión nominal para recuperar su funcionamiento normal.

- **Descargas electroestáticas y/o electromagnéticas.** Cumple con la normativa EMC (UNE-EN 61000-6-2:2006 + ERR:2009 y UNE-EN 61000-6-3:2007 + A1:2012). Aunque el equipo está protegido para soportar descargas electroestáticas de más de ±15KVolt., puede darse el caso improbable en que la señal pierda ciertos impulsos durante dicha descarga, en este punto el equipo restablece la señal en menos de 100mSeg. retardo estándar del circuito Watch-Dog.

- **Reset activo del uControlador de alta eficiencia.** Este circuito restablece el funcionamiento del uControlador en casos extremos de mal funcionamiento. Por ejemplo, esta situación puede ocurrir en conexiones de alimentación inestables o muy ruidosas.

- **Falsas conexiones de alimentación.** El encoder está protegido para soportar repetidos encendidos y apagados, en todos los márgenes de trabajo, sin que el equipo sufra daño alguno.

  ⚠ *No es recomendable, como en cualquier equipo electrónico, conectar y desconectar el encoder repetidamente con la tensión de alimentación aplicada.*

- Circuito electrónico con **fusibles electrónicos ultra-rápidos**; en caso de avería estos fusibles evitan daños mayores y reparaciones costosas.

- Electrónica diseñada bajo **Norma BSI** de seguridad, a fin de evitar humo o fuego en su interior.

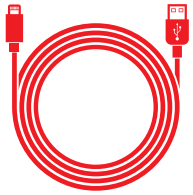
- **Circuito impreso de 4 capas** diseñado bajo estándar MIL, que ofrece una mayor robustez mecánica a fin y efecto de evitar influencias radiomagnéticas externas.

hohner
AUTOMATICOS

2

conectar

Requisitos



Un cable uUSB/USB

Un PC o Tablet-PC con los S.O. Windows, Mac OS o Linux (última versión de Java instalada)

Descargar el software de programación desde la web de Hohner Automáticos

Características mínimas del ordenador de programación:

- Sistema operativo (SO) de 32 o 64 bits, compatible con JAVA.
- Los SO recomendables son: Windows XP, OS 6, Ubuntu 11, Fedora 16 o superiores. No se descartan otros SO compatibles con Java, aunque no hayan sido evaluados.
- El ordenador debe tener instalada la última versión de Java, al que se le añadirán las librerías de comunicación RXTX. En las instrucciones de instalación se detallará este proceso.
- El equipo de programación ha de disponer de un puerto libre USB1 o USB2.
- Configuración recomendable, el ordenador debería estar equipado con un uProcesador Intel I3 o similar y 2Gb Ram. También pueden utilizarse otros ordenadores de menores prestaciones, pero esto irá en detrimento de la velocidad de programación y monitorización.
- Se recomienda disponer de conexión a internet, tanto como para mantener actualizado el Software y base de datos, como para facilitar el mantenimiento remoto del encoder.
- Antes de proceder a la conexión y programación, debe de asegurarse que el ordenador está libre de virus y/o troyanos.

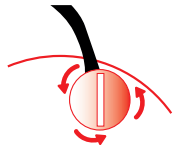
Para un funcionamiento correcto del encoder óptico incremental programable PR90, es necesario seguir las instrucciones de configuración detalladas en los siguientes pasos:

Paso 1: Conectar el encoder PR90 a un puerto USB

1.1 conexión directa a un puerto USB

Es necesario abrir la tapa de conexión situada a la parte posterior del encoder PR90.

La conexión es directa y se realiza a través de un cable uUSB / USB a cualquier ordenador o Tablet-PC, sin necesidad de otros complementos.



Paso 2: Instalación del Software de Programación

2.1 instalar Java en su ordenador

Compruebe si su Sistema Operativo es de 32 o 64 Bits.
En entorno Windows pulsando las teclas *Windows+Pausa/Inter.*

Java
Buscar
Descargar
Ayuda
Todas las descargas de Java
Si desea descargar Java para otra computadora o sistema operativo, haga clic en el enlace que aparece a continuación.
Todas las descargas de Java
Informar de un problema
Descarga gratuita de Java
Descargue Java para su computadora de escritorio ahora
Version 8 Update 60
Fecha de versión: 18 de agosto de 2015
Descarga gratuita de Java
» ¿Qué es Java? » ¿Tengo Java? » ¿Necesita ayuda?

Acceder a la web de Java https://www.java.com/es/download/ y seleccionar **“Todas las descargas de Java”**

Java
Buscar
Descargar
Ayuda
Sistemas operativos disponibles
Windows
Mac
Linux
Solaris
Recursos de ayuda
Solucionar problemas de Java
Java 7
¿Dónde puedo obtener Java 7?
JDK
¿Busca JDK?
Descargas Java para todos los sistemas operativos
Recomendado Version 8 Update 60
Fecha de versión: 18 de agosto de 2015
En función del sistema operativo de su computadora, seleccione un archivo de la siguiente lista para obtener la versión más reciente de Java.
> Eliminar versiones anteriores de Java
> ¿Qué es Java?
Al descargar Java, confirma que ha leído y aceptado los términos del acuerdo de licencia de usuario final
Windows
¿Cuál debo elegir?
Windows En línea
Tamaño de archivo: 571 KB
Instrucciones
Windows Fuera de línea
Instrucciones
Windows Fuera de línea (64 bits)
Instrucciones
Tras la instalación de Java, puede que deba reiniciar el explorador para activar Java en el explorador.
Si utiliza exploradores de 32 y 64 bits indistintamente, deberá instalar Java de 32 y de 64 bits para poder contar con el plugin de Java para ambos exploradores. » Preguntas frecuentes sobre Java de 64 bits para Windows

Si su Sistema Operativo es Windows de 32 Bits descargar e instalar el archivo **“Windows Fuera de Linea”.**

En caso que sea Windows de 64 Bits descargar e instalar el archivo **“Windows Fuera de Linea (64 bits)”.**

Para Sistemas Operativos Mac y Linux, descargar e instalar el archivo correspondiente.

Software compatible a partir de la ***versión 8.45*** *de Java*

Es preferible desactivar la función automática de actualización de Java

2.2 descargar el software de programación

Desde la Web de Hohner, descargar el software de programación requerido según su versión de Sistema Operativo (32 o 64 Bits).

PR90 WINDOWS 32-bit

PR90 WINDOWS 64-bit

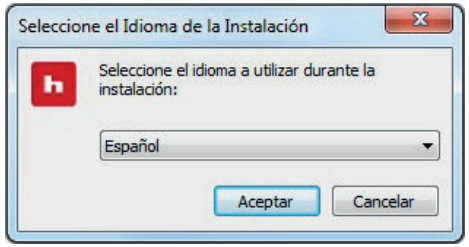
PR90 Mac OS X 32/64-bit

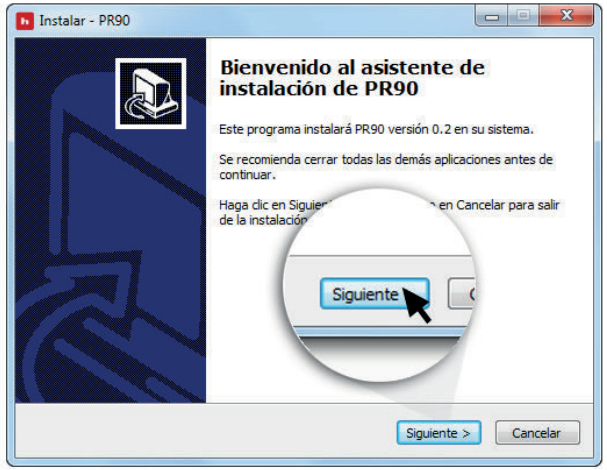
2.3 descomprimir y ejectuar el programa de instalación

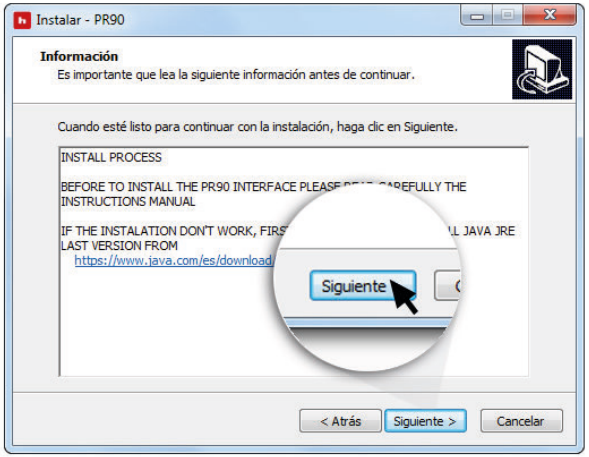
Una vez descargado el software de programación, descomprimir el fichero .zip y ejecutar el programa de instalación pulsando sobre el icono correspondiente.

Es preferible desactivar la función automática de actualización de Java. De lo contrario, al actualizarse Java la interfaz de programación dejará de funcionar y se deberá descargar de nuevo la última versión del software.

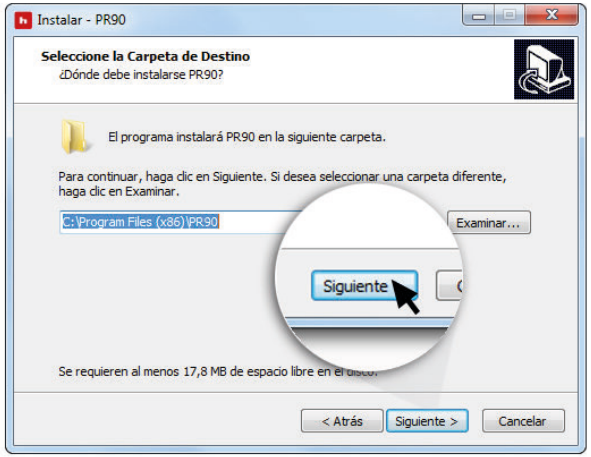
Seleccionar el idioma, y seguir las instrucciones del asistente de instalación: A



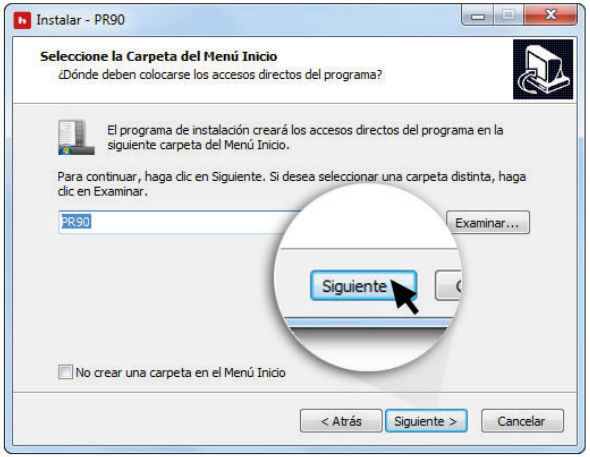

Instalar - PR90
Bienvenido al asistente de instalación de PR90
Este programa instalará PR90 versión 0.2 en su sistema.
Se recomienda cerrar todas las demás aplicaciones antes de continuar.
Siguiente
Siguiente >
Cancelar


Instalar - PR90
Información
Es importante que lea la siguiente información antes de continuar.
Cuando esté listo para continuar con la instalación, haga clic en Siguiente.
INSTALL PROCESS
BEFORE TO INSTALL THE PR90 INTERFACE PLEASE
INSTRUCTIONS MANUAL
IF THE INSTALATION DON'T WORK, FIRS
LAST VERSION FROM
https://www.java.com/es/download/
Siguiente
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

B Aviso automático sobre el proceso de instalación y la versión de Java


Instalar - PR90
Seleccione la Carpeta de Destino
¿Dónde debe instalarse PR90?
El programa instalará PR90 en la siguiente carpeta.
Para continuar, haga clic en Siguiente. Si desea seleccionar una carpeta diferente, haga clic en Examinar.
C:\Program Files (x86)\PR90
Examinar...
Siguiente
Se requieren al menos 17,8 MB de espacio libre en el disco.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

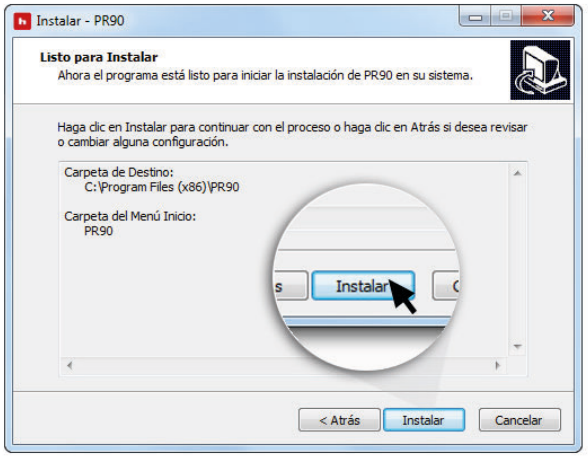
C El programa instalará PR90 - HOHNER en la carpeta seleccionada


Instalar - PR90
Seleccione la Carpeta del Menú Inicio
¿Dónde deben colocarse los accesos directos del programa?
El programa de instalación creará los accesos directos del programa en la siguiente carpeta del Menú Inicio.
Para continuar, haga clic en Siguiente. Si desea seleccionar una carpeta distinta, haga clic en Examinar.
PR90
Examinar...
Siguiente
No crear una carpeta en el Menú Inicio
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

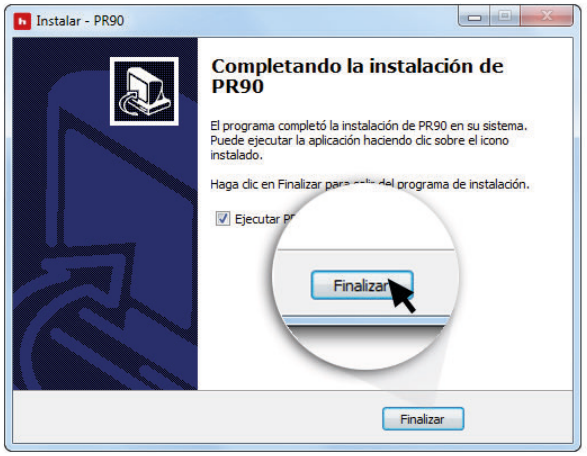
D La instalación creará los accesos directos del programa en la carpeta del Menú Inicio seleccionada

Instalar - PR90
Seleccione las Tareas Adicionales
¿Qué tareas adicionales deben realizarse?
Seleccione las tareas adicionales que desea que se realicen durante la instalación de PR90 y haga clic en Siguiente.
Iconos adicionales:
Crear un icono en el escritorio
Siguiente
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

E Seleccionar tareas adicionales; crear un icono en el escritorio


Instalar - PR90
Listo para Instalar
Ahora el programa está listo para iniciar la instalación de PR90 en su sistema.
Haga clic en Instalar para continuar con el proceso o haga clic en Atrás si desea revisar o cambiar alguna configuración.
Carpeta de Destino:
C:\Program Files (x86)\PR90
Carpeta del Menú Inicio:
PR90
Instalar
< Atrás
Instalar
Cancelar

F El programa está listo y configurado para la instalación de PR90 en su sistema


Instalar - PR90
Completando la instalación de PR90
El programa completó la instalación de PR90 en su sistema. Puede ejecutar la aplicación haciendo clic sobre el icono instalado.
Haga clic en Finalizar para salir del programa de instalación.
Ejecutar PR
Finalizar
Finalizar

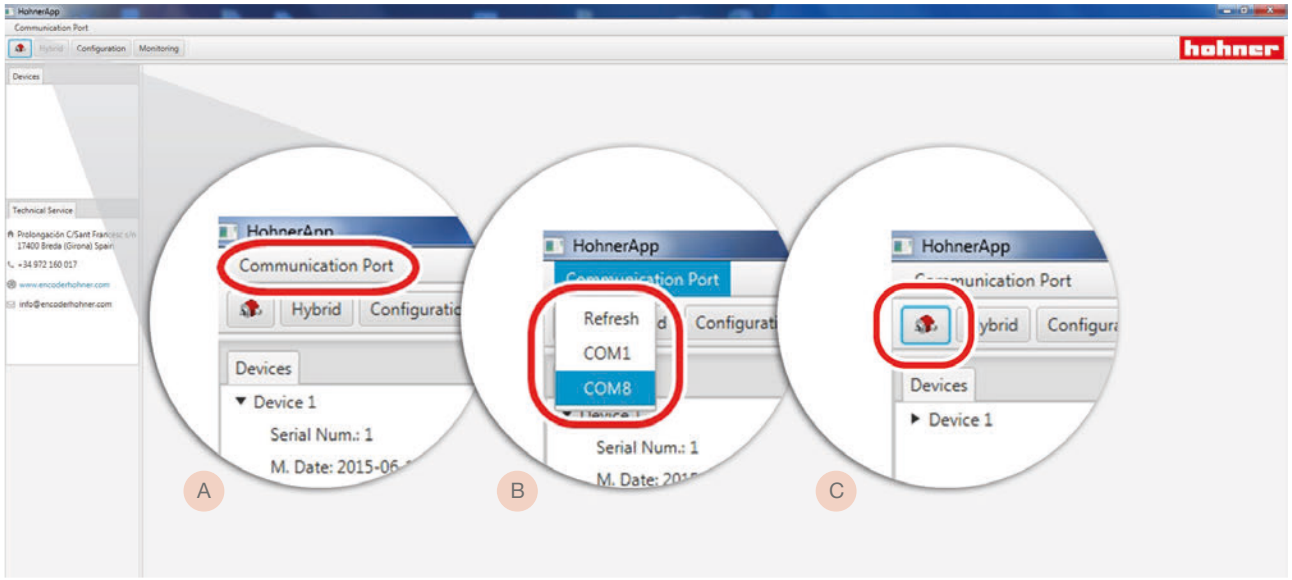
G Finalizar la instalación y salir del programa asistente de instalación

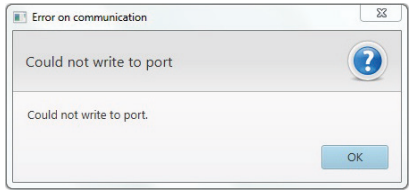
Paso 3: Ejecutar el software de Programación

3.1 configurar el puerto COM

Sin desconectar el PR90 de cualquier puerto USB del Ordenador o Tablet-PC de programación, abrir el menú **“Communication Port”** A del interfaz, y seleccionar el **puerto correspondiente (COMX)** B donde se encuentre conectado el encoder.

Una vez seleccionado, clicar sobre el botón de la barra superior. C En aproximadamente 2 segundos se completará la interfaz de programación con las pantallas de monitorización y la de programación.





En el caso de aparecer el aviso de error o de no reconocer ningún puerto, pulsar "Refresh" y a continuación seleccionar el puerto donde el PR90 esté conectado B *en el mismo desplegable.*

hohner
AUTOMATICOS

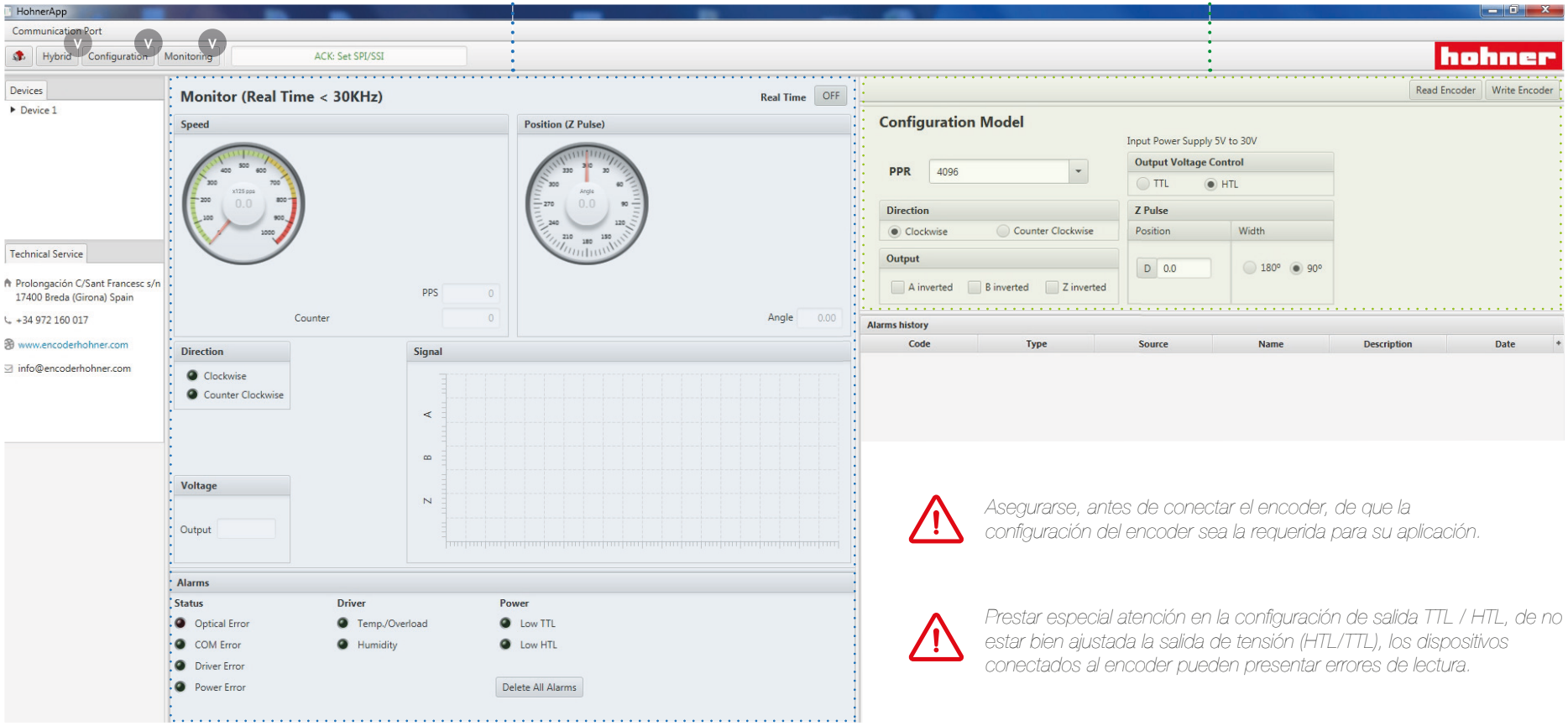
3

programar

En el momento de la conexión, el ordenador reconocerá el PR90 y lo indicara con el sonido de conexión de dispositivos y con el led verde intermitente del encoder ☀ durante 1 segundo.

Pantalla de Monitorización

Pantalla de Programación



Asegurarse, antes de conectar el encoder, de que la configuración del encoder sea la requerida para su aplicación.

Prestar especial atención en la configuración de salida TTL / HTL, de no estar bien ajustada la salida de tensión (HTL/TTL), los dispositivos conectados al encoder pueden presentar errores de lectura.

V **Opciones de Visualización** Hybrid *Ver pantalla de monitorización y programación* Configuration *Ver sólo pantalla de programación* Monitoring *Ver sólo pantalla de monitorización*

Instrucciones de Programación

Los parámetros configurables son:

Durante la programación en caliente (encoder alimentado), el PR90 NUNCA debe programarse con la máquina en funcionamiento.

En el momento de programación puede perderse información hasta su restablecimiento, y esto podría causar comportamientos inesperados en la máquina conectada al encoder.

Pulsos por revolución (PPR)

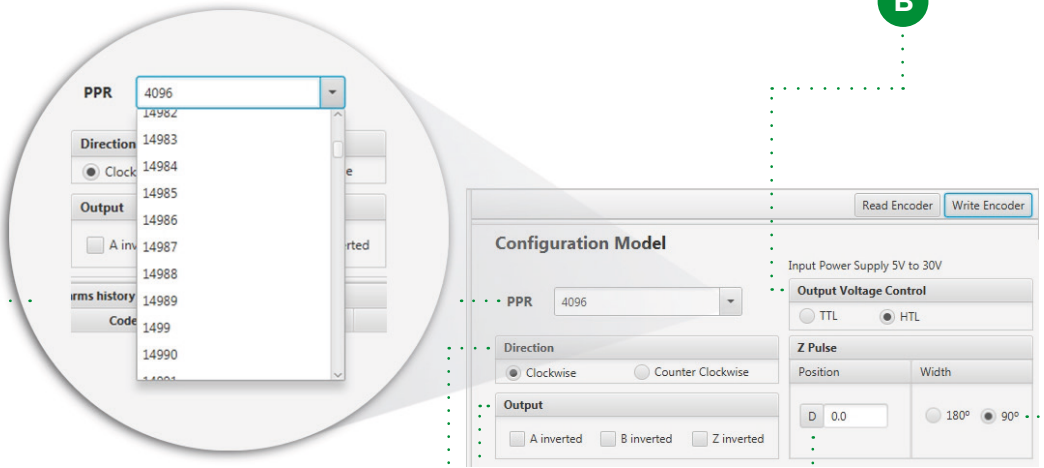
desde 1 a 65.536 PPR

La programación de los PPR se puede hacer pulsando sobre los valores de la tabla o interactuando con el teclado. No obstante, el valor deseado no quedará seleccionado para su programación si no se selecciona del menú desplegable.

A

Por ejemplo: si deseamos introducir un valor de 10.000 PPR, nos situamos sobre el desplegable de PPR, marcando con el teclado el valor de 10.000.

Después, seleccionamos con el ratón el valor deseado del desplegable.



Tipo de salida

TTL (RS422 5Vpp. Diferencial)
HTL (Push-Pull 11~30Vpp. Diferencial)

Esta salida puede ser programada independientemente de la tensión a la que está alimentado.

B

El encoder PR90 considerará TTL desde 4,5 a 10Vdc. y HTL desde 11 a 30 Vdc.

Si los valores de alimentación están por debajo del límite HTL, el encoder PR90 conmutará automáticamente sus salidas a TTL.

C

Sentido de giro

CW
(canal A adelanta B visto desde el eje en sentido horario)

CCW
(canal B adelanta A visto desde el eje en sentido antihorario)

D

Inversión de salida diferencial

canal a canal **A / B / Z**

Al seleccionar uno de los canales de salida (canal A por ejemplo), este conmutará las salidas diferenciales de A – nA a nA – A.

Esta opción puede facilitar la conexión física del encoder al PLC/Driver.

E

Posición señal de referencia (Z)

0º a 360º

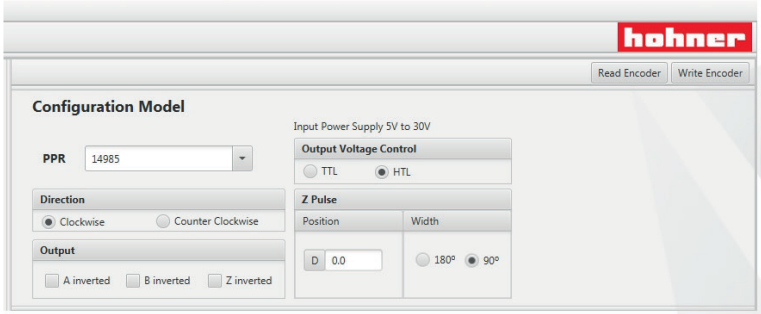
Este ajuste desplazará el punto de inicio eléctrico respecto al punto de inicio mecánico, según los grados mecánicos seleccionados.

Conserva en todo momento la sincronización con los canales A y B.

F

Ancho de señal de referencia (Index, Z, 0)

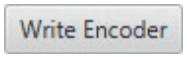
90º (sincronizado con A y B)
180º (sincronizado con A)



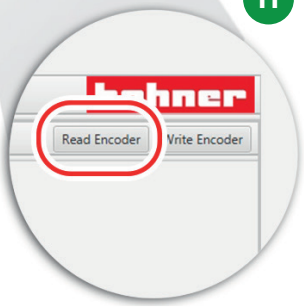
G Write Encoder

Grabar configuración en el encoder

Una vez seleccionadas las opciones, pulsar sobre el botón “Write Encoder” en la barra superior de la pantalla de programación.

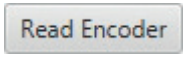


La ventana en la barra superior de la interfaz debe de indicar en verde el proceso de grabación de datos, mostrando el término “ACK:”. Esto nos indica que la grabación ha finalizado correctamente.



H Read Encoder

Podemos verificar los datos grabados pulsando sobre el botón “Read Encoder” en la barra superior de la pantalla de programación.



De ese modo, se verifica que los datos introducidos corresponden con los datos leidos del PR90 y se actualiza su estado de alarmas.

Configuración de fábrica

El equipo viene preconfigurado por defecto con:

- Impulsos: 4096 ppr
- Salida: HTL
- Dirección: Clockwise (CW)
- Posición señal de referencia (Z): 0º
- Ancho de señal de referencia (Índex, Z, 0): 90º

Una vez programado el encoder, es imprescindible cerrar de nuevo la tapa de conexión para asegurar la protección IP65.

Pantalla de Monitorización

Pulsos por segundo (PPR) — A

Se indica los PPR que entrega el encoder, traducibles directamente en frecuencia.

Monitorizados también por un reloj escalado a PPS(Hz)/125.

Sentido del giro — C

CW / CCW

Salidas — E

HTL / TTL

Panel de alarmas — F

Alarmas de sobrecarga, baja tensión, fallo óptico, fallo de comunicaciones y humedad.

(ver en pág. 18)

REAL TIME

Pulsar el botón para activar el monitor de lectura en tiempo real.

Posición de señal de referencia (Z Pulse) — B

Posicionamiento señal de referencia (Z) eléctrico respecto a mecánico (0º a 360º), en numérico y graficado por el reloj.

Señales incrementales de salida A / B / Z — D

Se ofrece una representación gráfica orientativa (no real) de las salidas A/B/Z, en escala autoregulable.

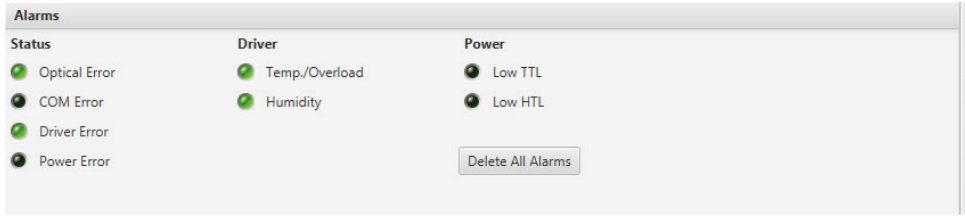
El encoder PR90 se podrá monitorizar siempre y cuando la frecuencia leída no supere los 30 KHz (30.000 PPS).

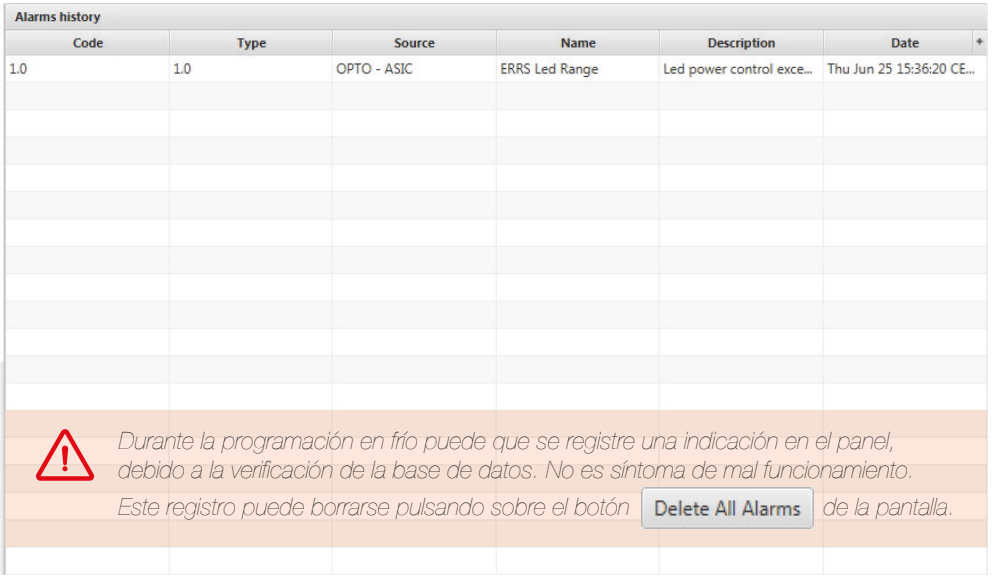
Panel de Alarmas

Esta pantalla de la interfaz informa sobre el estado de alarmas del encoder PR90, y su registro histórico.

Se actualiza cada vez que se verifica su estado con el botón [Read Encoder] de la pantalla de programación.

- Perfecto funcionamiento del encoder
- Aviso de sobrecarga, baja tensión, fallo óptico, fallo de comunicaciones y humedad




Alarms history
Code
Type
Source
Name
Description
Date
1.0
1.0
OPTO - ASIC
ERRS Led Range
Led power control exce...
Thu Jun 25 15:36:20 CE...
Durante la programación en frío puede que se registre una indicación en el panel, debido a la verificación de la base de datos. No es síntoma de mal funcionamiento.
Este registro puede borrarse pulsando sobre el botón Delete All Alarms de la pantalla.

Status

Optical Error | Cualquier disfunción en la iluminación del OptoAsic, sea por suciedad o rotura de algún elemento óptico.

- Rotura del disco codificado
- Suciedad sobre el disco codificado o fotosensores
- LED-IR agotado o averiado
- Asic averiado

Solución: *Servicio Técnico de Hohner*

COM Error | Alerta sobre cualquier error que el uControlador detecte en las comunicaciones internas.

- Descargas electromagnéticas (ver apartado "Protecciones", pág. 6). Pueden provocar un error de comunicación, que se se reestablece y normaliza automáticamente.
- Rotura de alguno de los componentes, placa de circuito, avería en el Asic o uControlador.

Solución: *Servicio Técnico de Hohner*

Driver Error | Alerta de cualquier sobrecarga de los circuitos diferenciales de salida.

- Cortocircuito o sobrecarga que pueda dañar el circuito de potencia Driver.
- Avería en la circuitería de potencia Driver.

Solución: *Servicio Técnico de Hohner*

Power Error | Alerta sobre cualquier caída de tensión o baja tensión en la circuitería de potencia.

- Caída constante de la tensión de alimentación por debajo de los límites de trabajo o de la salida TTL/HTL programada

Solución: *Al restablecer la tensión nominal el PR90 recupera toda su funcionalidad*

Driver

- **Temp./Overload** | Sobrecarga o sobre-temperatura de la circuitería Driver.
- **Humidity** | Alerta de intrusión de humedad o agua sobre los circuitos electrónicos.

Power

- **Low TTL** | La alimentación está por debajo de los límites de trabajo TTL.
- **Low HTL** | La alimentación está por debajo de los límites de trabajo HTL.

Consideraciones

Fuente de alimentación

Este encoder incremental permite trabajar a cualquier tensión dentro de los 5 a 30Vdc sin necesidad de cambio o ajuste alguno. No obtsante, se debe prestar atención a la polaridad de la conexión a Vdc.

Es recomendable para todos los casos usar una fuente de alimentación que soporte cargas superiores a los 2 Amp., para asegurar una muy baja impedancia de alimentación y por tanto una mejor calidad de las señales.

Conexionado

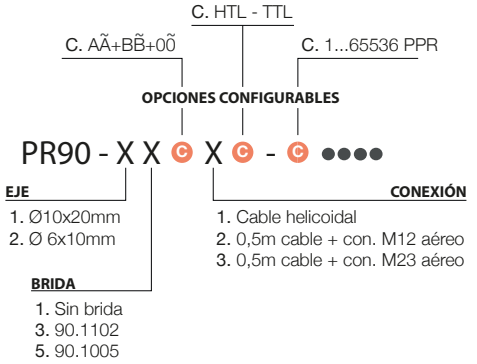
Las salidas diferenciales de cada canal se distinguen por los colores de los cables, conectables directamente a las entradas diferenciales de PLC o Driver. A fin de preservar la calidad de la señal estos equipos deben montar cargas resistivas diferenciales.

En caso de confusión en el conexionado, esto puede corregirse sin necesidad de desconexión, a través de la interfaz gráfica de programación.

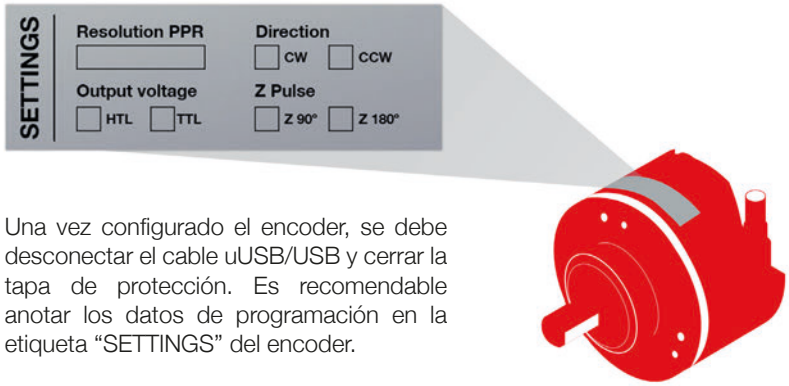
Línea de tierra diferenciada

El equipo está absolutamente blindado contra influencias externas, campos electromagnéticos y descargas. Aún así, es recomendable establecer un camino a tierra diferenciado. Distribución de tierras en árbol.

Referencia



Etiqueta de programación y Cierre



Una vez configurado el encoder, se debe desconectar el cable uUSB/USB y cerrar la tapa de protección. Es recomendable anotar los datos de programación en la etiqueta “SETTINGS” del encoder.

Solución de problemas

La interfaz deja de funcionar.

Es preferible desactivar la función automática de actualización de Java, ya que al actualizarse se pierden las librerías de comunicación y la interfaz de programación deja de funcionar. Si ocurre, debe descargar de nuevo la versión del software desde la web de Hohner Automáticos y proceder con la instalación normal *(**Paso 2.2 - 2.3**, pág 12).*

La interfaz de programación sólo aparece durante 1 segundo.

Puede deberse a que Java no ha sido instalado o se ha instalado una versión diferente a la que su SO necesita (p.e. instalar Java 32 bits sobre un Windows 64 bits). Para solucionar este problema lo más adecuado es desinstalar Java y repetir la instalación siguiendo las instrucciones de instalación *(**Paso 2.1**, pág 10).*

También puede deberse a que se haya instalado una versión nueva de Java, pero no la nueva versión de interfaz. En tal caso, debe descargar la nueva versión del software desde la web de Hohner Automáticos y proceder con la instalación normal *(**Paso 2.2 - 2.3**, pág 12).*

El puerto de comunicaciones no aparece listado en la interface de programación. Puede ser debido a:

- Rotura del cable uUSB-USB: substituir el cable.
- Mala conexión del cable: reconectar el cable hasta que su SO responda con el sonido de conexión a dispositivo externo y reiniciar la interfaz.
- Colapso del Sistema Operativo: reiniciar el SO y la interfaz del PR90/PR90H.

El PR90/PR90H no se comunica con el PC y aparece una ventana indicando error de software de controlador de dispositivo.

Puede que su ordenador pertenezca a un dominio, y deba tener u obtener derechos de administrador para que su SO instale los Drivers USB automáticamente. Deberá acudir al administrador del dominio para que permita la instalación de los Drivers.

Aparece un mensaje de error rojo en la parte superior de la interfaz, después de programar el encoder.

Síntoma de que su SO se ha colapsado y no ha permitido el envío del paquete de datos. Debe repetir todo el proceso de programación y/o reiniciar su ordenador si reaparece de nuevo el mensaje.

En el momento de la programación aparece una ventana indicando que no se puede realizar la conexión.

Esto indica que el SO ha cerrado el puerto de comunicaciones. Deberá desconectar el encoder, reiniciar la interfaz y conectarlo de nuevo para seleccionar el puerto en que se encuentra *(**Paso 3**, pág 14).*

hohner
AUTOMATICOS

Prolongació c/ Sant Francesc, s/n
17400 Breda (Girona) Spain
Tel. (00 34) 972 160 017
Fax (00 34) 972 160 230
info@encoderhohner.com

DOC.ENCI.PR90X.M.001 | 07/15